



Behörden: Amt

Offenlegungsschrift 1 460 837

Aktenzeichen: P 14 60 837.8 (B 72462)

Anmeldetag: 28. Juni 1963

Offenlegungstag: 17. April 1969

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Waschmitteleinspülvorrichtung

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: G. Bauknecht GmbH, 7000 Stuttgart

Vertreter: —

Als Erfinder benannt: Sautter, Karl, 7021 Oeraichen; Philipp, Alois, 7050 Waiblingen

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 27. 3. 1968

P 14 60 837.8

G. Bauknecht GmbH, Elektrotechnische Fabriken, Stuttgart

Waschmitteleinspülvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Waschmitteleinspülvorrichtung für automatische Waschmaschinen, und zwar eine Waschmitteleinspülvorrichtung bestehend aus einem wannenartigen Waschmittelaufnahmebehälter mit einer Waschflüssigkeitseinlaßöffnung oben in einer seiner beiden Endwände, einem Auslaßstutzen unten an seinem Boden nahe der anderen Endwand und mit einer der Waschflüssigkeitseinlaßöffnung gegenüber angeordneten Prallfläche zum Verteilen und Umlenken der einströmenden Flüssigkeit nach unten gegen den Boden des Behälters. Waschmitteleinspülvorrichtungen dieser Art sind durchaus bekannt und auch sehr vorteilhaft, weil durch das an der erwähnten Prallfläche vor sich gehende Verteilen der einströmenden Flüssigkeit über die ganze Breite des Waschmittelaufnahmeraumes und zugleich durch das Ablenken der Flüssigkeit nach unten entlang der die Flüssigkeitseinlaßöffnung enthaltenden Endfläche gegen den Boden des Waschmittelbehälters ein gut wirksames Unterspülen und zugleich Ausspülen des jeweils eingefüllten Waschmittels erreicht wird. Dennoch war bis jetzt nicht zu vermeiden, daß beim

- 2 -

909816/0201

ORIGINAL INSPECTED

Ausspülen des Waschmittels unerwünscht große Waschmittelklumpen in die Waschmaschine mit eingespült werden. Dem zu begegnen, ist der Hauptzweck der Erfindung. Ein weiterer Zweck der Erfindung ist der, zu erreichen, daß im Waschmittelaufnahmebehälter etwa doch noch hängengebliebene Waschmittelreste auch nach Beendigung des Waschmitteleinspülvorganges noch aus dem Behälter ausgespült und während des Waschens in der Maschine noch nutzbringend verwertet werden können. Hiernach kennzeichnet sich eine Waschmitteleinspülvorrichtung eingangs dargelegter Art in ihrer erfindungsgemäß verbesserten Ausführung dadurch, daß der Auslaßstutzen versehen ist mit einer nach oben in den Waschmittelaufnahmebehälter hineinragenden Verlängerung und diese Verlängerung obenauf mit einem eine Vielzahl von Durchbrüchen enthaltenden Deckel abgedeckt und auf dem der Waschflüssigkeitseinlaßöffnung abgewendeten Teil ihrer Umfangsfläche ebenfalls mit einer Vielzahl von Durchbrüchen versehen ist. Das besonders Vorteilhafte hierbei ist darin gelegen, daß das Waschmittel nicht mehr wie bisher unmittelbar in den Auslaßstutzen und damit zugleich auch in die Waschmaschine eingespült wird, sondern erst um die Stutzenverlängerung herum und dann erst durch die Durchbrüche auf der der Waschflüssigkeitseinlaßöffnung abgekehrten Seite der Stutzenverlängerung ausgespült werden kann, wobei erstens eine gewisse Verlängerung des Spülweges und zweitens durch die Durchbrüche der Stutzenverlängerung eine Gewähr dafür geschaffen ist, daß etwaige Klumpen effektiv klein gespült und nicht mehr grob wie bisher in die Waschmaschine ausgespült werden. Daß grobe Klumpen über die Stutzenverlängerung nicht von oben her aus dem Waschmittelaufnahmebehälter aus- und in die Waschmaschine eingespült werden können, ist effektiv durch die mit Durchbrüchen versehene obere Abdeckung der nach oben in den Waschmittelaufnahmebehälter hineinragenden Stutzenverlängerung unmöglich gemacht.

Gemäß einer besonderen Ausführung mit an sich bekannter Aufteilung des Waschmittelaufnahmebehälters durch eine senkrechte Trennwand in zwei voneinander unabhängige Aufnahmebereiche, deren einer zur Aufnahme eines Waschmittels für eine sogenannte Vorwäsche und der andere zur Aufnahme eines Waschmittels für eine sogenannte Hauptwäsche bestimmt ist, ist die erwähnte Trennwand mitten durch die in den Waschmittelaufnahmebehälter nach oben hineinragende Verlängerung des Auslaßstutzens hindurchführend vorgesehen. Erreicht ist durch die sich dadurch ergebende Unterteilung der Stutzenverlängerung, daß beim Ausspülen des Waschmittels aus dem einen Aufnahmebereich keinerlei Beeinträchtigung des Waschmittels im anderen Waschmittelaufnahmebereich vor sich gehen kann.

Gemäß einer weiteren Verbesserung ist auch noch der besondere Vorteil geschaffen, daß Reste von Waschmitteln, die im Waschmittelaufnahmebehälter nach Beendigung des Ausspülvorganges etwa hängengeblieben sind, noch nachträglich während des sogenannten Hauptwaschvorganges bzw. während des Kochens der Wäsche ausgespült werden, und zwar durch Dampfeinwirkung. Eigens zu diesem Zwecke ist der wannenartige Waschmittelaufnahmebehälter oben an einer seiner beiden Längsseiten mit einer Einlaßöffnung für beim Waschen in der Maschine sich ergebende Dämpfe und oben an seiner anderen Längsseite mit schräg aufwärts und auswärts führenden Dampfauslässen versehen. So können beim Waschen entstehende Dämpfe den schon leergespülten Waschmittelaufnahmebehälter durchdringen und hängengebliebene Waschmittelreste von den Behälterinnenwandungen ablösen, wobei an den Behälterinnenwänden sich bildendes Kondensat höchst wirksam dazu beiträgt, die Waschmittelreste in die Waschmaschine einzuspülen.

Gemäß einer weiteren Verbesserung bei Waschmittelaufnahmebehältern, bei denen es eine der Aufteilung in Waschmittelaufnahmeräume dienende senkrechte Trennwand gibt, ist die Trennwand mit einem Ausschnitt versehen, so daß an der einen Seite des Behälters einströmender Dampf sich schnell und gleichmäßig über beide Waschmittelaufnahmeräume verteilen und beide Räume effektiv reinspülen kann, bevor er den Behälter auf dessen anderer Längsseite durch die dort vorgesehenen schräg aufwärts und auswärts führenden Auslässe verläßt.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes ist aus der Zeichnung ersichtlich. Es stellen dar:

Fig. 1 den Erfindungsgegenstand im Längsschnitt von der Seite gesehen - mit Schnittführung nach Linie I-I der Fig. 2 und Darstellung des Auslaßstutzens mit seiner nach oben in den Waschmittelaufnahmebehälter hineinragenden Verlängerung teils im Schnitt und teils in Ansicht,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Gegenstand der Fig. 1 - bei abgenommenem Behälterdeckel,

Bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung handelt es sich um einen Waschmittelaufnahmebehälter 1, der wie an sich bekannt durch eine senkrechte Trennwand 2 in zwei Waschmittelaufnahmeräume 1', 1" unterteilt und oben mit einem abnehmbaren bzw. aufklappbaren Deckel 18 verschließbar ist. Im Raum 1" wird Waschmittel für die sogenannte Vorwäsche und im Raum 1' für die sogenannte Hauptwäsche bzw. Kochwäsche eingebracht. Zum Einspülen der Waschmittel in die Waschmaschine ist jeder der beiden Räume 1', 1" an dem einen Stirnende des Behälters 1 mit einem Waschflüssigkeitseinlaßstutzen 3 bzw. 4 versehen. Unmittelbar gegenüber diesen Stutzen ist im Behälter 1 bzw. in jedem seiner Waschmittelaufnahmeräume 1', 1"

eine Prallfläche 5 vorgesehen, die als solche bekannt ist und den Zweck hat, die einströmende Flüssigkeit sowohl über die ganze Breite des Waschmittelaufnahmeraumes zu verteilen als auch nach unten gegen den Boden des Behälters abzulenken, so daß das dem Behälter 1 bzw. seinen Räumen 1', 1" eingefüllte Waschmittel 16 bzw. 17 unterspült und durch den Auslaßstutzen 8 in die Waschmaschine eingetragen wird. Soweit bis jetzt beschrieben, ist die Waschmitteleinspülvorrichtung durchaus bekannt. Als Verbesserung kommt nun hinzu: Der Auslaßstutzen 8 ist versehen mit einer nach oben in den Behälter 1 hineinragenden Verlängerung 10, die oben mit einem Durchbrüche bzw. Schlitz 13 enthaltenden Deckel 12 abgedeckt, auf ihrer den Waschflüssigkeitseinlaßstutzen 3, 4 abgewendeten Umfangsfläche Durchbrüche bzw. Schlitz 11 enthält, jedoch auf ihrer den Stutzen 3, 4 zugewendeten Umfangsfläche vollwandig gestaltet ist. Die Trennwand 2 ist diametral durch die Auslaßstutzenverlängerung 10 hindurchgehend, teilt also auch das Innere der Auslaßstutzenverlängerung 10 in zwei Räume, was den besonderen Vorteil mit sich bringt, daß beim Ausspülen des Waschmittels aus dem einen Raum (z.B. 1") das Waschmittel im jeweils anderen Raum (z.B. 1') nicht beeinträchtigt wird. Daß etwa gar zu heftig einströmendes Wasser Teile des Waschmittels 16 am vollwandigen Teil 9 der Auslaßstutzenverlängerung 10 emportreibt und in unerwünscht großen Klumpen von oben her durch den Stutzen 8 in die Maschine gelangen läßt, ist durch den Deckel 12 mit seinen Durchbrüchen bzw. Schlitz 13 ebenso wirksam verhindert wie durch die Durchbrüche bzw. Schlitz 11 in der den Waschflüssigkeitseinlaßstutzen 3, 4 abgewendeten Umfangsfläche der Stutzenverlängerung 10.

In dem Behälter 1 bzw. in den Teilräumen 1', 1" nach erfolgtem Ausspülen etwa hängengebliebene Waschmittelreste werden durch Dampfausspülung nutzbar gemacht. An einer der

beiden Längsseiten des Behälters 1 ist zum eben angegebenen Zwecke ein Einlaß 14 für beim Waschen in der Maschine entstehende Dämpfe vorgesehen. Auf der anderen Längsseite des Behälters 1 ist nahe dem oberen Rande ein Stutzen 15 mitschräg aufwärts und auswärts führenden Dampfauslässen 15' vorgesehen. Die Schräganordnung des Stutzens 15 bzw.

der Dampfauslässe 15' trägt wesentlich dazu bei, daß Dampfkondensat möglichst wenig ins Freie entweichen kann und eine gut wirksame Dampf- bzw. Kondensatausspülung etwaiger Waschmittelreste aus dem Behälter 1 erfolgt. Wesentlich für die Dampfausspülung aller im Behälter bzw. in dessen Räumen 1', 1'' etwa hängengebliebener Waschmittelreste ist übrigens die Tatsache, daß die Trennwand 2 mit einem Ausschnitt 2' versehen ist, der als solcher den großen Vorteil bringt, daß sich der einströmende Dampf im Behälter 1 verhältnismäßig schnell und gleichmäßig auf beide Räume 1', 1'' verteilen und somit auch beide Räume gleichmäßig gut ausspülen bzw. von Waschmittelresten befreien kann.

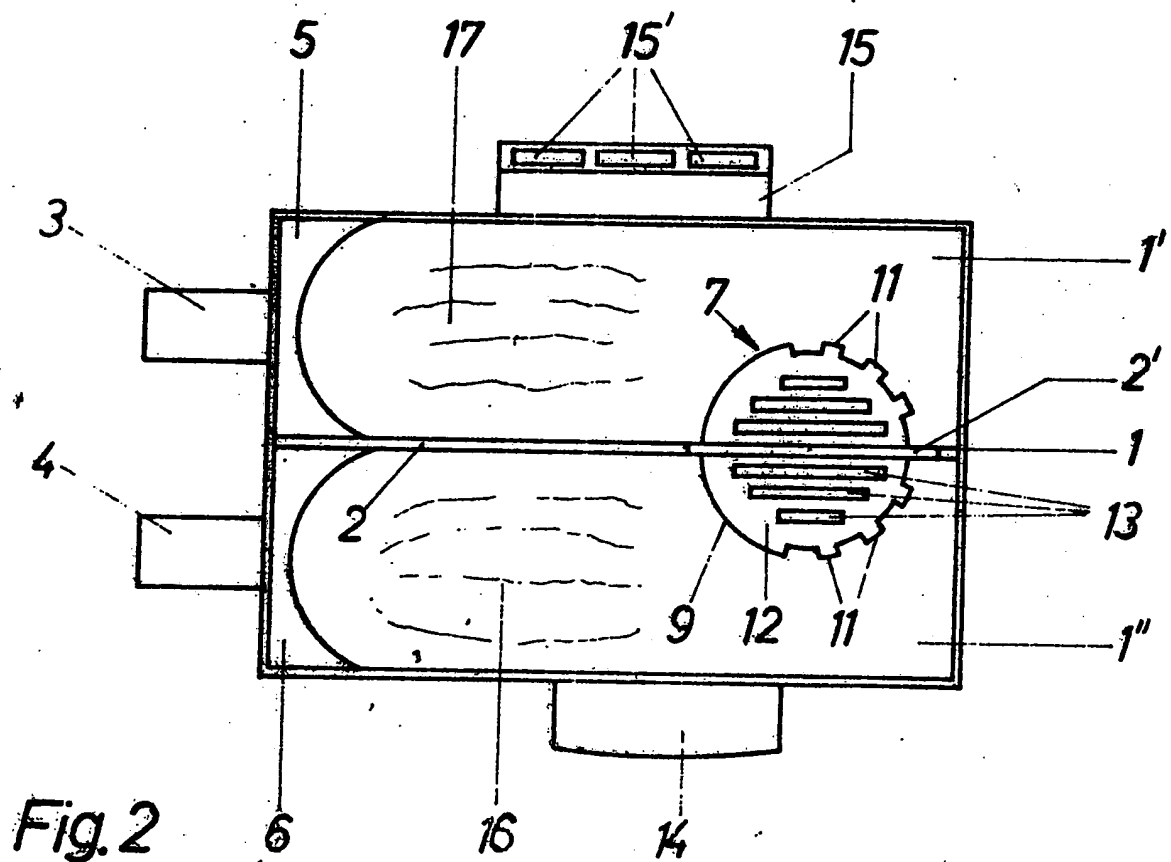
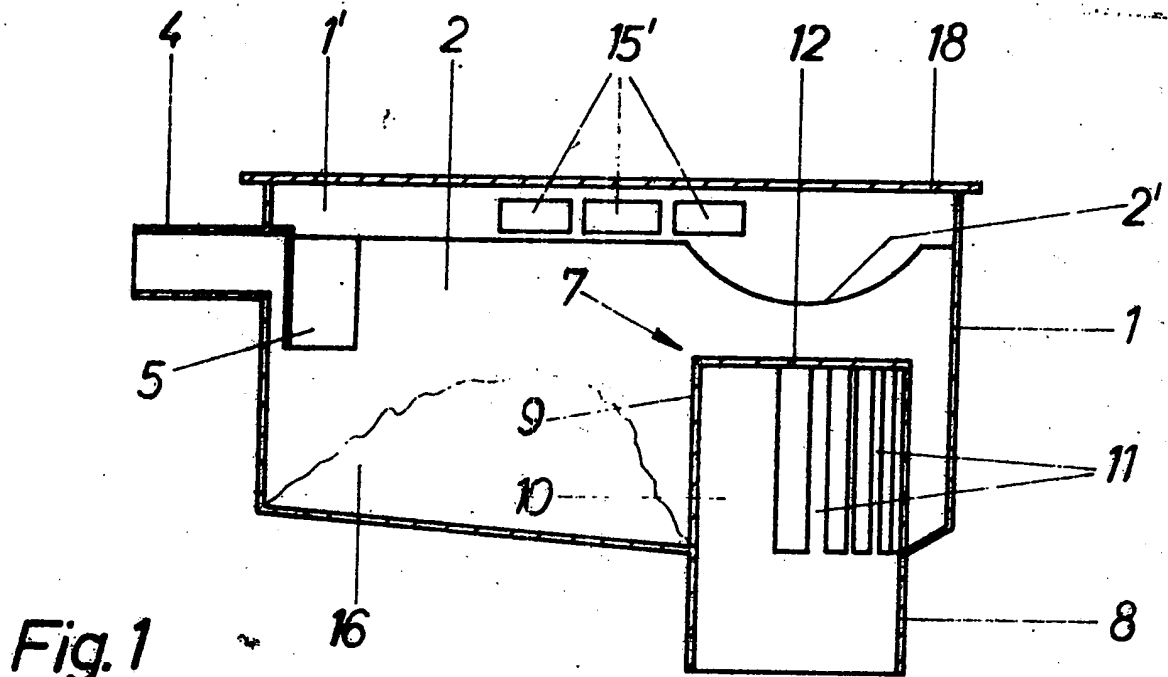
Auf bauliche Einzelheiten des dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiels ist die Erfindung selbstverständlich nicht beschränkt und um hierfür auch gleich ein Beispiel zu geben, sei bemerkt, daß die Auslaßstutzenverlängerung 10 mit ihren Durchbrüchen in ihrer oberen Abdeckung 12 und in ihrer den Flüssigkeitseinlaßstutzen 3, 4 abgewendeten Umfangsfläche auch ohne weiteres bei Waschmittelaufnahmebehältern anwendbar ist, bei denen es eine Trennwand 2 zur Unterteilung des Behälters 1 in zwei voneinander unabhängige Waschmittelaufnahmeräume 1', 1'' nicht gibt. Selbstverständlich wird es auch durchaus im Rahmen der Erfindung gelegen sein, in der Trennwand 2 statt des im Ausführungsbeispiel dargestellten Randausschnittes 2' ein entsprechend großes Loch in der Trennwand 2 vorzusehen.

7

Patentansprüche

1) Waschmitteleinspülvorrichtung für automatische Waschmaschinen, im wesentlichen bestehend aus einem wannenartigen Waschmittelaufnahmebehälter mit einem nach unten gegen den Behälterboden gerichteten Wassereinlaß nahe einer seiner beiden Endwände und einem Auslaßstutzen bodenunterseitig nahe der anderen Endwand, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslaßstutzen (8) mit einer ihm querschnittsgleichen Verlängerung (10) nach oben in den Waschmittelaufnahmebehälter (1) hineinragend vorgesehen und diese Verlängerung sowohl abgedeckt ist mit einem mehrfach durchlöcherten bzw. durchschlitzten Deckel (12,13) als auch rückseitig, d.h. auf ihrem dem Wassereinlaß (4,5) abgewendeten Umfangsabschnitt, mit einer Vielzahl von senkrechten Schlitzten (11) durchbrochen ist.

2) Waschmitteleinspülvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei an sich bekannter Aufteilung des Waschmittelaufnahmebehälters (1) mittels einer senkrechten Trennwand (2) in zwei voneinander unabhängige Waschmittelaufnahmeräume (1,1") die Trennwand als solche mitten durch die in den Waschmittelaufnahmebehälter (1) nach oben hineinragende Verlängerung (10) des Auslaßstutzens (8) hindurchführend vorgesehen ist.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.